

Abstract of **FR2750648**

Method of engraving an image on a support, used especially for works of modern art

The method includes taking a photo, and digitising it using a scanner and using appropriate software. The next step includes treating this image and printing the film. The next step includes imaging the film on a pretreated copper plate, developing the image, engraving the copper and tinting the engraved parts thus showing the image in relief.

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 750 648**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **96 08567**

⑤1 Int Cl⁶ : B 44 C 1/22, B 44 C 1/16

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 04.07.96.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : *PASCAL ALAIN* — FR.

⑦2 Inventeur(s) :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 09.01.98 Bulletin 98/02.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire :

⑤4 **PROCEDE DE GRAVURE D'IMAGE SUR UN SUPPORT.**

⑤7 L'invention consiste à prendre une image, à scanneriser cette dernière, à effectuer informatiquement un traitement de celle-ci afin d'obtenir par imprimerie un film qui servira de base. Une fois insoler sur une plaque présensibilisée, l'on révèle et l'on obtient un support prêt à graver. Donc l'on grave et enfin l'on teinte les parties gravées.

FR 2 750 648 - A1



La présente invention consiste après traitement d'une image, de graver d'une façon très précise et de mettre en valeur, une photographie, une gravure, une peinture sur différents supports (métal :cuivre, aluminium ... , plastique, bois, pierre) ainsi que sur tous supports pouvant être gravés.

- 5 Cette invention permet de créer par gravure un produit artistique et décoratif d'un style nouveau en combinant des moyens connus pour aboutir à un résultat surprenant.

Les moyens connus sont :

- la photographie
- 10 - l'informatique
- la gravure
- la teinture

La photographie :

- 15 Une simple photo peut servir de produit de base .Cette photo peut être tirée sur papier, sur film, sur diapositives. Elle peut également avoir été numérisée, sur disquette, sur CD rom, sur disque dur ou autre moyen informatique de stockage.

Obtenir un film après traitement de l'image. Ce film peut être de différents formats, soit par banc d'agrandissement, soit par imprimerie.

- 20 Ce film, après insolation ou par sérigraphie, va permettre de transposer l'image traitée sur le support.

L'informatique :

Si la photo n'est pas numérisée, il est indispensable d'effectuer cette opération, soit par scannerisation ou autre moyen de numériser l'image.

- 25 Ensuite et le plus important, est de disposer d'un logiciel de traitement d'image adapté, car c'est grâce à ce logiciel, que l'on va pouvoir obtenir les effets attendus.

Le logiciel doit aussi permettre d'introduire du texte.

La gravure :

- 30 Il peut s'effectuer de différentes façons, soit chimiquement, soit manuellement, soit par des machines outils(robot, laser, sablage, brûlure, eau, pression).

La teinture ou peinture :

Cette opération permet de colorer les parties gravées de façon à mettre en valeur les parties non gravées.

- 35 Tous les supports peuvent être gravés sans limitation de matériaux .

Ces supports peuvent être en plaque brute et de différentes épaisseurs.

Ils peuvent également être en multicouches associés à d'autres matériaux.

Ex. non limitatif : cuivre(feuille)sur epoxy(plaque).

Déroulement des opérations :

En prenant à titre d'exemple pour support à graver, la feuille de cuivre collée sur une plaque d'epoxy.

- 5 Au préalable la feuille de cuivre a été prèssensibilisée et enduite d'un vernis ou d'une résine de protection(support connu en électronique puisse qu'il permet de réaliser la fabrication des circuits imprimés.)
- Prendre une simple photo d'identité(couleur ou noir et blanc)
- Scanneriser la photo afin de numériser l'image.
- Importer cette photo sous le logiciel approprié(ex.Photoshop).
- 10 Traiter l'image jusqu'à obtenir le résultat souhaité(définition, éclairage, trame, pixelisation, filtre...etc.)
- Pour notre exemple nous retiendrons le filtre mezzotinto en lignes longues (c'est l'effet gravure obtenu).
- Imprimer un film(négatif ou positif).Ce film peut être mis à la taille souhaitée.
- 15 Insoler la plaque de cuivre sur laquelle le film a été placé.
- Photorévélation avec des produits adaptés (révélateur).
- Il est également possible de sérigraphier la plaque de cuivre .
- Graver par exemple chimiquement avec du perchlorure de fer.
- Débarrasser la plaque de cuivre de ses protections, afin de lui rendre son
- 20 aspect quasi définitif.(Il est possible de révéler et de graver en plusieurs fois et avec plusieurs films de façon à donner un autre aspect à l'œuvre finale).
- Teinter par bain porté à ébullition pour différencier les parties gravées des parties non gravées(teinture adaptée à chaque support).
- Il existe également d'autres procédés pour déposer ou faire pénétrer la teinture
- 25 ou peinture.
- La teinture ou peinture n'est pas obligatoire si le support où le cuivre a été collé est déjà de la couleur souhaitée.
- Enfin ,pour un meilleur fini, il est possible de vernir la plaque gravée et teintée, ce qui permet un entretien plus facile et évite la corrosion dans certains cas.
- 30 Le portrait gravé sur cuivre est terminé, nous aurons pu lors du traitement de l'image apporter du texte(dédicace).
- Le portrait peut être signé comme une œuvre d'art.

Revendication

- 5 Procédé de gravure d'image utilisant la photographie, l'informatique, la gravure, la teinture sur tous supports pouvant être gravés sans limitation de matériaux, notamment en cuivre, caractérisé en ce qu'il consiste à prendre une photo, la numériser grâce à un scanner, avec un logiciel adapté, traiter l'image, imprimer un film, insoler le film sur une plaque de cuivre présensibilisée, révéler l'image, graver le cuivre et teinter les parties gravées pour mettre l'image en valeur et en relief.